



SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: DESARROLLO DE PROYECTOS DE REDES ELÉCTRICAS DE BAJA Y ALTA TENSIÓN

Código: **ELE260_3** **NIVEL: 3**

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

UNIDAD DE COMPETENCIA
"UC0832_3: Desarrollar proyectos de redes eléctricas de alta tensión"

LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES

Conteste a este cuestionario de **FORMA SINCERA**. La información recogida en él tiene CARÁCTER RESERVADO, al estar protegida por lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional de la UC0832_3: Desarrollar proyectos de redes eléctricas de alta tensión.

No se preocupe, con independencia del resultado de esta autoevaluación, Ud. TIENE DERECHO A PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, siempre que cumpla los requisitos de la convocatoria.

Nombre y apellidos del trabajador/a: NIF:	Firma:
Nombre y apellidos del asesor/a: NIF:	Firma:



INSTRUCCIONES CUMPLIMENTACIÓN DEL CUESTIONARIO:
Cada **actividad profesional principal (APP)** se compone de **varias actividades profesionales** secundarias **(APS).**

Lea atentamente cada APP y a continuación sus APS. En cada APS marque con una cruz el indicador de autoevaluación que considere más ajustado a su grado de dominio de las APS. Dichos indicadores son los siguientes:

1. No sé hacerlo.
2. Lo puedo hacer con ayuda
3. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda
4. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda, e incluso podría formar a otro trabajador o trabajadora.

***APP1**: Determinar las características de la red eléctrica de alta tensión (AT) a partir de especificaciones y criterios previos de diseño, cumpliendo los reglamentos y normativa de aplicación.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS1.1: Configurar la red, teniendo en cuenta el tipo de instalación (aérea o subterránea), la previsión de cargas, el tipo de terreno por el que discurre y las características del trazado, entre otros.	☐	☐	☐	☐
APS1.2: Esbozar los croquis del trazado de las líneas, indicando provincias y términos municipales afectados, ubicación de zanjas, arquetas, entre otros, así como la relación de cruzamientos, paralelismos y demás situaciones reguladas, incorporando los datos de identificación requeridos (localización, propietario, entidad y organismo afectado).	☐	☐	☐	☐
APS1.3: Calcular los valores de las magnitudes eléctricas (potencia a transportar, densidad máxima de corriente, caídas de tensión, entre otras) y mecánicas (coeficientes de seguridad, flecha de los conductores, entre otras), así como las distancias de seguridad requeridas (distancias de los conductores al terreno, separación entre conductores, entre otras) utilizando tablas y programas informáticos específicos y siguiendo los procedimientos establecidos.	☐	☐	☐	☐
APS1.4: Dibujar los esquemas generales y funcionales de los circuitos y elementos (conductores, aislamientos, apoyos, entre otros) que configuran la red, indicando el valor de las magnitudes más relevantes (longitud, caída de tensión, intensidad, entre otras) en los puntos característicos.	☐	☐	☐	☐
APS1.5: Seleccionar los elementos de protección de la avifauna y la cantidad y ubicación de los dispositivos de anticolisión en las líneas, teniendo en cuenta las zonas protegidas y las zonas de paso habituales.	☐	☐	☐	☐



***APP1**: Determinar las características de la red eléctrica de alta tensión (AT) a partir de especificaciones y criterios previos de diseño, cumpliendo los reglamentos y normativa de aplicación.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS1.6: Configurar la red de tierra, teniendo en cuenta el tipo de instalación (sobre apoyo o subterránea) y las medidas de seguridad eléctrica requeridas y prescritas por la normativa electrotécnica vigente.	☐	☐	☐	☐
APS1.7: Establecer las características de los equipos y elementos a instalar (conductores, cables de tierra, apoyos, herrajes, entre otros), según el tipo de la instalación (aérea, subterránea) y los requerimientos del montaje.	☐	☐	☐	☐
APS1.8: Elaborar el informe de especificaciones, recogiendo los datos requeridos para la elaboración de la memoria del proyecto (finalidad, emplazamiento, secciones de los conductores, características funcionales y técnicas, materiales y equipos, entre otros).	☐	☐	☐	☐

***APP2**: Seleccionar los materiales, equipos y medios de seguridad de la red eléctrica de alta tensión (AT) a partir del informe de especificaciones, criterios previos de diseño y cumpliendo los reglamentos y normativa de aplicación.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS2.1: Relacionar los elementos de la instalación, teniendo en cuenta la normativa específica vigente, las normas de homologación del sector e internas de la empresa y conjugando las garantías de "intercambiabilidad", suministro y costes.	☐	☐	☐	☐
APS2.2: Comprobar modelo y rango de las máquinas (en su caso), equipos, conductores y accesorios eléctricos, atendiendo a las especificaciones establecidas para desempeñar su función.	☐	☐	☐	☐
APS2.3: Identificar los elementos de la instalación, indicando las referencias de marca, modelo, entre otras especificaciones del fabricante y la homologación a la que responde.	☐	☐	☐	☐
APS2.4: Redactar el informe técnico incluyendo el listado general de equipos, otros elementos de la instalación y medios de seguridad, especificando sus referencias técnicas, normas de homologación e identificación de fabricantes, entre otros datos relevantes, facilitando la elaboración de los presupuestos generales y de obra, así como el estudio básico de seguridad.	☐	☐	☐	☐



***APP3**: Elaborar los planos de la red eléctrica de alta tensión (AT) a partir de los esquemas y croquis esbozados, del listado de especificaciones y cumpliendo los criterios de diseño y normalización establecidos, así como los reglamentos y normativa de aplicación.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS3.1: Dibujar los planos de situación, utilizando una escala que permita la delimitación precisa del emplazamiento de la línea.	☐	☐	☐	☐
APS3.2: Dibujar los planos de planta y del perfil longitudinal, a las escalas mínimas indicadas en el reglamento de AT vigente (RAT), situando en los servicios que existan a la distancia reglamentada y los datos relevantes requeridos (situación y numeración de los apoyos, tipo, sistema de fijación de conductores, escala, longitudes de los vanos, entre otros).	☐	☐	☐	☐
APS3.3: Efectuar los planos de detalle relativos a cruzamientos, paralelismos, pasos y demás situaciones reguladas, señalando explícita y numéricamente el cumplimiento de las separaciones mínimas que se imponen a cada uno de ellos.	☐	☐	☐	☐
APS3.4: Dibujar los planos de cada tipo de apoyo (representando sus cimentaciones, aisladores, herrajes y tomas de tierra) o de los distintos conjuntos utilizados.	☐	☐	☐	☐
APS3.5: Dibujar los esquemas funcionales de la red identificando los diferentes sistemas, circuitos y componentes, incorporando las relaciones establecidas entre ellos y facilitando el seguimiento secuencial de su funcionamiento.	☐	☐	☐	☐
APS3.6: Actualizar el listado general de equipos, elementos de la instalación y medios de seguridad, si se producen variaciones.	☐	☐	☐	☐

***APP4**: Determinar el coste total de la red eléctrica de alta tensión (AT) proyectada detallando sus unidades de obra, partiendo del listado de especificaciones y cumpliendo los criterios de calidad establecidos.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS4.1: Establecer el coste de cada unidad de obra, siguiendo los procedimientos de descomposición establecidos (indicando las cantidades, mano de obra y tiempo de ejecución requeridos).	☐	☐	☐	☐



***APP4**: Determinar el coste total de la red eléctrica de alta tensión (AT) proyectada detallando sus unidades de obra, partiendo del listado de especificaciones y cumpliendo los criterios de calidad establecidos.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS4.2: Comprobar las unidades de obra, verificando que contemplan todos los trabajos que se van a realizar y se ajustan a las especificaciones técnicas del proyecto y pliego de condiciones.	☐	☐	☐	☐
APS4.3: Comprobar las mediciones requeridas para la elaboración del presupuesto de la instalación, verificando que estén claramente especificadas y con las unidades de medida y precisión requeridas.	☐	☐	☐	☐
APS4.4: Redactar el documento de mediciones y costes en el formato establecido, facilitando la elaboración del presupuesto general así como el presupuesto parcial de las obras, diferenciando aquellas partes que se encuentren sometidas a intervención de distintos organismos públicos y/o privados.	☐	☐	☐	☐

***APP5**: Elaborar las especificaciones técnicas de pruebas y ensayos de recepción de los elementos y de las instalaciones de la red eléctrica de alta tensión (AT) proyectada a partir de la documentación técnica del proyecto, y cumpliendo los criterios de calidad y los reglamentos y normativa de aplicación.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS5.1: Establecer las especificaciones técnicas para el suministro de materiales, productos y equipos, indicando en el mismo sus características, normas, reglamentos y homologaciones de construcción, calidad y condiciones de seguridad.	☐	☐	☐	☐
APS5.2: Determinar las pruebas de recepción requeridas para el suministro de materiales, productos y equipos, teniendo en cuenta que aseguren el nivel de calidad establecido.	☐	☐	☐	☐
APS5.3: Establecer las condiciones de almacenamiento y de manipulación para el montaje de equipos y elementos de la instalación, según información del fabricante.	☐	☐	☐	☐



***APP5**: Elaborar las especificaciones técnicas de pruebas y ensayos de recepción de los elementos y de las instalaciones de la red eléctrica de alta tensión (AT) proyectada a partir de la documentación técnica del proyecto, y cumpliendo los criterios de calidad y los reglamentos y normativa de aplicación.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS5.4: Especificar los valores máximos y mínimos que deben cumplir los parámetros a verificar mediante ensayo en la instalación eléctrica de AT objeto del proyecto (continuidad y orden de fases, resistencia de puesta a tierra, rigidez dieléctrica, tensiones de paso y contacto, entre otros), cumpliendo el Reglamento vigente de Líneas Aéreas de AT y las condiciones técnicas particulares de la compañía eléctrica suministradora.	☐	☐	☐	☐
APS5.5: Redactar el informe de especificaciones, ensayos y pruebas de la instalación, estableciendo los hitos del proyecto a verificar (momento y resultado a obtener) y las condiciones de recepción de la instalación.	☐	☐	☐	☐

***APP6**: Elaborar los manuales de mantenimiento e instrucciones de servicio de la red eléctrica de alta tensión (AT) proyectada teniendo en cuenta las recomendaciones de las compañías suministradoras y fabricantes de equipos, y cumpliendo los reglamentos y normativa de aplicación.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS6.1: Establecer los procedimientos de puesta en servicio, funcionamiento, parada y de seguridad de la red.	☐	☐	☐	☐
APS6.2: Establecer los procedimientos de actuación a seguir en caso de avería o emergencia.	☐	☐	☐	☐
APS6.3: Redactar el manual de instrucciones de servicio, incorporando las condiciones de puesta en servicio, funcionamiento, parada y seguridad, así como la actuación a seguir en caso de averías o emergencia.	☐	☐	☐	☐
APS6.4: Establecer los puntos de inspección y parámetros a controlar en las operaciones de mantenimiento de la red.	☐	☐	☐	☐
APS6.5: Establecer las operaciones de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo a realizar, así como los medios humanos y materiales necesarios para su realización.	☐	☐	☐	☐



***APP6**: Elaborar los manuales de mantenimiento e instrucciones de servicio de la red eléctrica de alta tensión (AT) proyectada teniendo en cuenta las recomendaciones de las compañías suministradoras y fabricantes de equipos, y cumpliendo los reglamentos y normativa de aplicación.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS6.6: Establecer el calendario de actuaciones de las operaciones de mantenimiento predictivo y preventivo.	☐	☐	☐	☐
APS6.7: Redactar el manual de mantenimiento, incorporando los procedimientos de parada y puesta en servicio, los puntos de inspección, los parámetros a controlar, las operaciones a realizar, los medios empleados y la periodicidad de las actuaciones.	☐	☐	☐	☐

***APP7**: Elaborar el estudio básico de seguridad y salud de la red eléctrica de alta tensión (AT) proyectada, cumpliendo los reglamentos y normativa de aplicación.*	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS7.1: Identificar los riesgos asociados a las operaciones de ejecución de la instalación (transporte de materiales, trabajos en altura, izado de apoyos, cimentación de los apoyos, tensado de conductores, entre otros).	☐	☐	☐	☐
APS7.2: Seleccionar las medidas preventivas y las protecciones a utilizar, tanto individuales como colectivas, atendiendo al tipo específico de riesgo.	☐	☐	☐	☐
APS7.3: Redactar el estudio básico de seguridad y salud, teniendo en cuenta las instrucciones de manipulación de equipos y materiales suministrado por el fabricante, así como la experiencia obtenida en obras de similares características.	☐	☐	☐	☐